

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
B41J 2/00

(45) 공고일자 1996년 10월 10일  
(11) 공고번호 96-013665

(21) 출원번호	특1992-0021301	(65) 공개번호	특1994-0011175
(22) 출원일자	1992년 11월 13일	(43) 공개일자	1994년 06월 20일
삼성전자 주식회사 정용문 경기도 수원시 권선구 매탄동 416번지			

(72) 발명자 성우경  
경기도 안양시 비산동 삼익아파트 1동 1021호  
(74) 대리인 이건주

심사관 : 성낙훈 (책자공보 제4673호)

(54) 프린터용 폰트카트리지 입력회로

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

프린터용 폰트카트리지 입력회로

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래의 실시예시도.

제2도는 본 발명에 따른 블록도.

제3도는 제1도의 제1,2멀티플렉서 (MUX1, MUX2)중 한 부분의 구체회로도

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 프린터에 있어서 폰트카트리지에 관한 것으로, 특히 폰트카트리지 입력에 있어서 최상위 비트와 최하위 비트의 순서를 선택적으로 입력 가능케 함으로써 다양한 폰트카트리지를 지원할 수 있는 프린터용 폰트카트리지 입력회로에 관한 것이다.

종래에는 제1도에서 나타난 바와같은 입력회로에 의해 카트리지 콘넥터(500)에 장착되는 폰트카트리지의 데이터를 어드레스 및 제어신호(100)를 이용하여 데이터 버스(300)를 통해 제공받아 필요한 폰트 데이터를 읽어 올 수 있도록 되어 있다.

그러나 종래의 기술은 카트리지 콘넥터(500)상에 정의된 데이터 신호가 데이터 버스와 고정적으로 연결되어짐에 따라 폰트카트리지 업체에서 데이터 정의상 최상위 비트와 최하위 비트의 순서가 반대인 경우 제대로 동작을 수행하지 못하거나 읽어온 데이터를 재처리하여 최상위 비트와 최하위 비트 순서를 바꾸는 작업을 프로그램에서 수행함으로 인해 처리 속도 저하 및 프로그램의 복잡성을 가져오는 단점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 폰트 데이터 롬에 기록될때 각 업체마다 최상위와 최하위 비트의 순서가 다른 경우가 있을 경우 입력 회로에서 최상위 비트와 최하위 비트의 순서를 선택적으로 입력 가능케 함으로써 다양한 폰트카트리지를 지원 가능케 하는 회로를 제공함에 있다.

상기 목적을 수행하기 위해 본 발명은 폰트카트리지를 접속하는 카트리지 콘넥터와 상기 카트리지 콘넥터로 제공하기 위한 읽어온 데이터의 순서를 바꿀 수 있는 변환부와, 상기 변환부에 데이터 버스 및 방향 제어신호가 어드레스 및 제어신호가 입력되도록 구성되어 레이저 프린트와 같은 상위 출력장치는 외부에서 폰트카트리지를 삽입 장착할 수 있게 다양한 글자(폰트)를 지원하도록 되어 있고, 이경우 필요한 폰트를 프린트에 해당 폰트카트리지를 장착함으로써 지원될 수 있게 구성됨을 특징으로 한다.

이하 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

제2도는 본 발명에 따른 블록도이다.

카트리지 콘넥터 (500)는 어드레스 및 제어신호 입력단 (100)의 제어신호에 의해 폰트카트리지 데이터가

선택되고, 상기 선택된 데이터는 멀티플렉서부(400)로 데이터 버스(D1-D6)를 통해 입력된다.

상기 멀티플렉서부(400)의 데이터 버스(D1-D6)를 통해 입력된 데이터 신호는 방향 제어신호단(200)이 하이인 경우와 로우인 경우에 따라 데이터 버스(D0-D16)의 데이터를 멀티플렉서부(400)의 제1,2멀티플렉서(MUX1, MUX2)에서 달리 선택토록 되어 있다. 즉, 제3도의 도시와 같이 상기 멀티플렉서부(400)에서 하이일때 인버터(N1)를 통해 로우가 되어 오아게이트(OR1-OR11), 앤드게이트(AN1-AN8)을 통해 데이터(D1)은 SWD1으로, 데이터(D2)는 SWD2로, 데이터(D3)는 SWD3...데이터(Dn)은 SWDn으로 순방향으로 전달된다.

반대로 방향제어신호단(200)이 로우인 경우 인버터(N1)의 출력이 하이가 되어 오아게이트(OR1-OR11), 앤드게이트(AN1-AN8) 데이터(D1)는 SWD8로, 데이터(D2)는 SWD7로, 데이터(D3)는 SWD6로, 데이터(D4)는 SWD5... 데이터(Dn)는 SWD(8-n+1)로 전달된다.

즉, 본 발명은 방향 제어신호단(200)의 신호와 멀티플렉서부(400)를 이용하여 입력 데이터 바이트를 최상위비트와 최하위비트의 방향 제어신호단(200)의 신호에 따라 순서를 뒤집을 수 있는 방법을 실현하여 다양한 카트리지를 지원할 수 있음을 알 수 있을 것이다.

상술한 바와같이 방향 제어신호(200)와 멀티플렉서부(400)를 이용하여 폰트카트리지의 종류에 따라 필요시 최상위 비트와 최하위 비트의 순서를 뒤집을 수 있는 방법을 제공함으로써, 종래 기술에서 프로그램의 복잡성과 프로그램 수행에 따르는 소요시간의 증가를 하드웨어적으로 개선할 수 있는 이점이 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

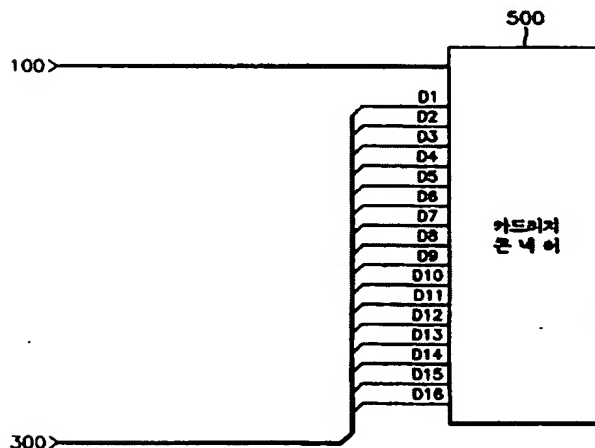
어드레스 및 제어신호입력단(100)과 연결되는 폰트카트리지에 접속하는 카트리지 콘넥터(500)를 구비한 폰트카트리지 데이터를 입력하는 회로에 있어서, 상기 콘넥터(500)를 통해 입력된 데이터를 선택하기 위한 멀티플렉서부(400)와, 상기 멀티플렉서부(400)에 입력되는 데이터의 최상위 또는 하위비트로 뒤집어 지도록 순서를 정 또는 역순이 되도록 선택하는 신호를 제공하는 방향 제어신호단(200)을 구비하여, 상기 방향제어신호단(200)의 인가신호에 따라 카트리지 데이터에 대해 최종 전달하는 데이터 버스(300)를 통한 입력을 상기 멀티플렉서부(400)에서 정 또는 역순으로 선택되어 카트리지 콘넥터(500)에 입력토록 구성됨을 특징으로 하는 프린터용 폰트카트리지 입력회로.

#### 청구항 2

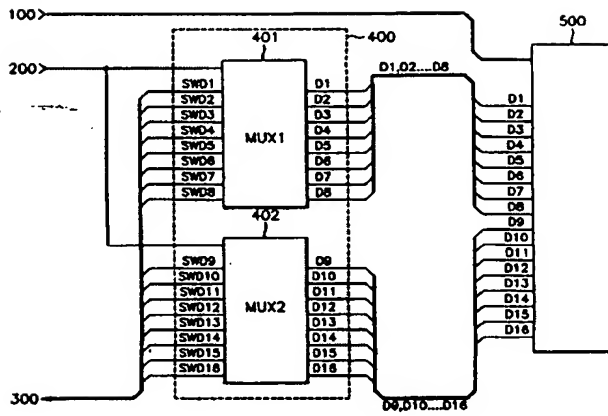
제1항에 있어서, 멀티플렉서부(400)가 상기 방향 제어신호단(200)의 신호를 인버터(N1)를 통해 입력 데이터의 정 또는 역순을 결정하며, 오아게이트(OR1-OR15)의 입력단에 입력토록 연결되고, 상기 인버터(N1)를 통하지 않은 신호를 오아게이트(OR2-OR16)의 입력단에 입력토록 연결되며, 상기 데이터 버스(300)상의 데이터(D1-D8)을 오아게이트(OR1-OR6)이 입력하고 상기 오아게이트(OR1-OR16)의 출력을 앤드게이트(AN1-AN8)에 입력하도록 구성됨을 특징으로 하는 프린터용 폰트카트리지 입력회로.

### 도면

도면1



도면2



도면3

